



VI Міжнародна науково-практична
конференція

ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

27 березня 2026 р.
м. Харків, Україна

Кластерний аналіз товарообігу лікарських засобів у фармацевтичній галузі України

Токарчук В. І., Шейкіна Н. В.

Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна

tokarchukvladyslava14@gmail.com

Актуальність. Фармацевтичний ринок є важливою складовою системи охорони здоров'я та значущим сектором економіки, розвиток якого залежить від попиту на лікарські засоби. За даними Щотижневика Apteka.UA, станом на кінець 2025 року обсяг роздрібного продажу товарів «аптечного кошика» в Україні становив 171,7 млрд грн та 804 млн упаковок. Попит формується під впливом соціально-економічних, епідеміологічних і поведінкових факторів, а також цін і доступності препаратів. Водночас для фармацевтичного ринку характерна відносна перевага до окремих груп лікарських засобів. Аналіз динаміки продажів має значення для оптимізації асортиментної політики та управління аптечними закладами.

Мета дослідження: дослідити товарообіг лікарських засобів в аптечних закладах для визначення найбільш популярних фармакотерапевтичних груп лікарських засобів.

Матеріали і методи. Для дослідження було зібрано статистику продажів у десяти аптечних пунктах регіональної аптечної мережі від 1 січня по 31 грудня 2025 року, з попереднього дозволу власника самої аптечної мережі та відсортовано за допомогою онлайн-ресурсу Compendium і логічних функцій пакету MSOffice Excel19 за категоріями АТС-класифікації 1 рівня. Загальну статистику річних продажів було виведено за допомогою інструменту «Зведені таблиці» та окремих обчислень. Отриману таблицю із чисельністю продажів препаратів визначених категорій було використано для кластерного аналізу. Кластеринг проведено за допомогою програмного забезпечення Past4.03

Результати та обговорення. Для виявлення подібності між фармакологічними групами лікарських засобів за обсягами аптечних продажів

за весь 2025 рік було проведено кластерний аналіз. Результати кластеризації представлені у вигляді дендрограми (рис. 1).

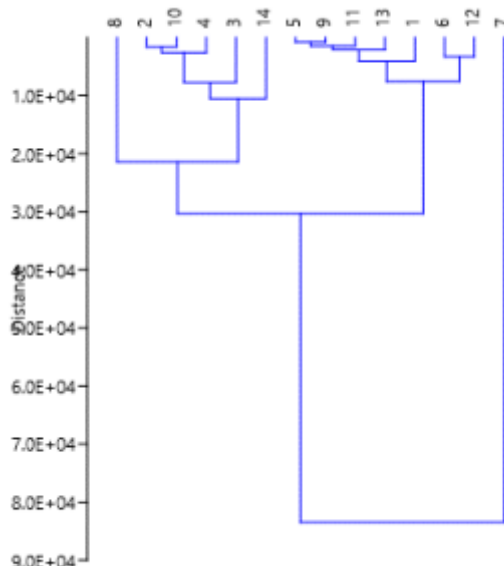


Рис. 1. Результати кластерного аналізу.

Дендрограма відображає ступінь подібності між групами препаратів, що менша відстань між об'єктами на графіку, то більш подібними є відповідні категорії за рівнем продажів. У результаті аналізу було виділено 5 кластерів (табл. 1), які об'єднують фармакологічні групи з близькими значеннями досліджуваного показника.

Таблиця 1. Кластеризація аптечних продажів

№	Кластер	К=5	Продажі (шт. уп.)
7	1	Засоби, що впливають на травну систему і метаболізм	103033
2	2	Дерматологічні засоби	32102
3	2	Засоби, що впливають на опорно-руховий апарат	24427
4	2	Засоби, що впливають на серцево-судинну систему	33897
10	2	Засоби, що діють на респіраторну систему	30479
6	3	Засоби, що впливають на систему крові та гемопоез	9337
12	3	Протимікробні засоби для системного застосування	12651
8	4	Засоби, що діють на нервову систему	53749
14	4	Різні засоби	40742
1	5	Антинеопластичні та імуномодулюючі засоби	164
5	5	Засоби, що впливають на сечостатеву систему та статеві гормони	3894
9	5	Засоби, що діють на органи чуття	4700
11	5	Препарати гормонів для системного застосування	5742
13	5	Протипаразитарні засоби	2653

До першого кластера увійшла одна група: засоби, що впливають на травну систему і метаболізм (103033 уп.). Ця категорія суттєво відрізняється від інших груп найбільшим обсягом продажів за рік, що зумовило її виділення в окремий кластер (на рівні відстані близько 80 000 згідно до дендрограми).

До другого кластера належать групи з відносно високими обсягами продажів: дерматологічні засоби (32102 уп.), засоби, що впливають на опорно-руховий апарат (24427 уп.), засоби, що впливають на серцево-судинну систему (33897 уп.), засоби, що діють на респіраторну систему (30479 уп.). Ці категорії характеризуються подібними показниками продажів і формують групу препаратів із високим рівнем попиту (на рівні відстані близько 25 000).

До третього кластера віднесено засоби, що впливають на систему крові та гемопоез (9337 уп.), протимікробні засоби для системного застосування (12651 уп.). Цим групам притаманні помірні обсяги продажів (на рівні відстані близько 12 000).

У четвертому кластері маємо засоби, що діють на нервову систему (53749 уп.) та різні засоби (40742 уп.). Для цих груп характерні досить високі показники продажів, однак вони нижчі, ніж у лідируючої категорії (на рівні відстані близько 30 000).

П'ятий кластер об'єднує групи з найменшими обсягами продажів: антинеопластичні та імуномодулюючі засоби (164 уп.), засоби, що впливають на сечостатеву систему та статеві гормони (3894 уп.), засоби, що діють на органи чуття (4700 уп.), препарати гормонів для системного застосування (5742 уп.) і протипаразитарні засоби (2653 уп.) (на рівні відстані близько 5 000).

Висновки. Таким чином, кластерний аналіз дозволив виділити групи лікарських засобів із подібними обсягами аптечних продажів та визначити категорії з найвищим і найнижчим рівнем попиту. Найбільші обсяги реалізації характерні для препаратів, що впливають на травну систему і метаболізм, тоді як низькі показники продажів спостерігаються для антинеопластичних, гормональних та деяких інших спеціалізованих груп препаратів. Отримані результати можуть бути використані для оптимізації асортиментної політики аптечних закладів та прогнозування попиту на лікарські засоби різних фармакологічних груп.